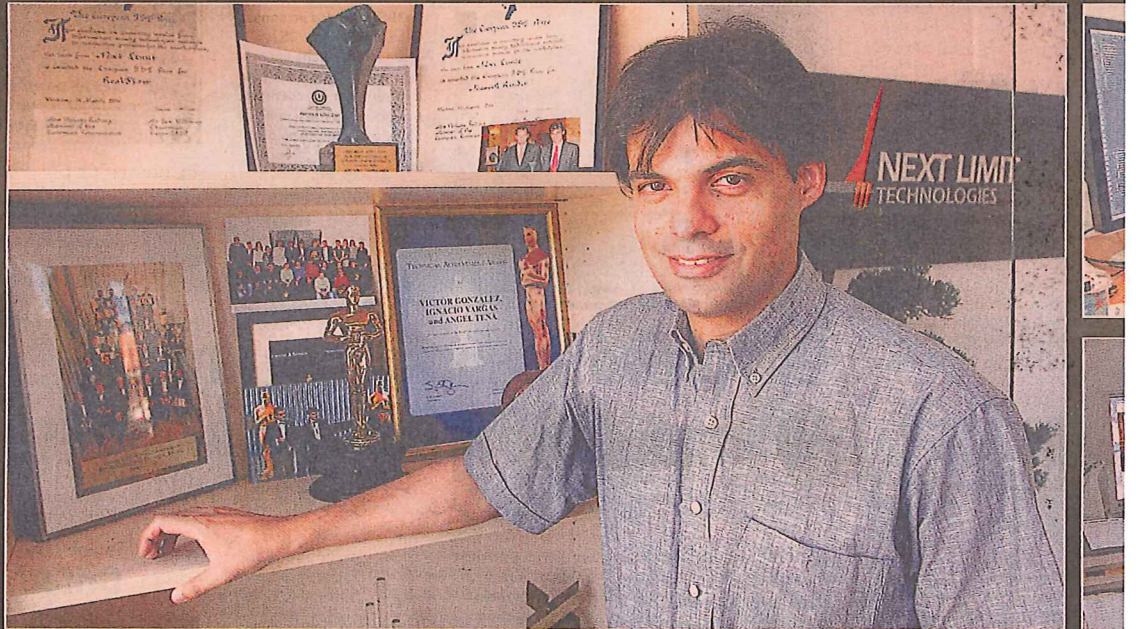


La comunidad del simulado

TEXTO CARLOS OTINIANO

El volcán donde se forjó el anillo de Sauron es ese sitio infernal imaginado por los admiradores de Tolkien gracias al software desarrollado por el estudio Next Limit, ganador de un 'Oscar técnico' por su contribución a los efectos digitales



Aficionados a recopilar toda clase de anécdotas y curiosidades sobre el rodaje de *El Señor de los Anillos*, a los fans de la saga de Tolkien se les ha pasado una: la lava ardiente del volcán donde finalmente Frodo se enfrenta a su destino es una recreación digital realizada por españoles. Y no es una alucinación del trastornado Gollum. Durante todo 2003, técnicos de Next Limit Technologies, una empresa madrileña especializada en efectos visuales, sostuvieron un frenético intercambio de llamadas y correos electrónicos con Nueva Zelanda, donde el equipo de Peter Jackson daba el acabado final al desenlace de la trilogía. La película utilizaba un software desarrollado por la compañía para simular las erupciones de la montaña, pero éstas no llegaban a tener el aspecto que deseaba el director, así que durante meses los ingenieros españoles debieron emplearse a fondo para adecuar su programa a las exigencias de la producción.

"Querían que cuando la lava entrase por un recinto estrecho avanzase más rápido y formase una serie de remolinos que el programa no simulaba y teníamos que ir añadiendo sobre la marcha, aun cuando no respetase ninguna ley física", explica Víctor González, consejero delegado de Next Limit.

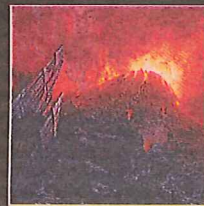
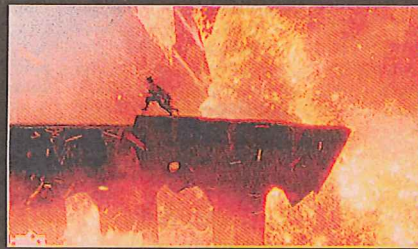
El esfuerzo tuvo premio. El de aquella escena fue apenas uno de los 1.488

efectos especiales que consagraron a *El retorno del Rey* como una de las cintas más innovadoras del género, pero bastó para que la empresa se hiciera un nombre en Hollywood, en particular porque su programa, el Realfow, resolvía un problema para el que hasta entonces no había una solución a medida. De hecho, en el desarrollo de este software está el origen de la compañía.

A finales de los noventa, trabajando en una empresa dedicada a la animación por ordenador, Ignacio Vargas, ingeniero náutico, y Víctor González, ingeniero naval, se dieron cuenta de que no existía en el mercado ningún programa informático que recreara con realismo el movimiento de fluidos, desde la simple caída de una gota de agua hasta el choque de una ola gigantesca contra una ciudad. Decididos a cubrir este vacío, en 1998 formaron una sociedad independiente y con dos ordenadores se pusieron a programar en una pequeña habitación "a ver qué salía".

A pesar de lo arriesgado de su proyecto, ambos sabían que la de los efectos especiales era una industria en superación constante, por lo que cualquier idea que ayudase a crear algo nuevo o mejorar lo existente sería bien recibida. Con esa confianza, desarrollaron el Realfow, la aplicación que los hizo conocidos, primero en el mundo de la publicidad y luego, en el del cine.

"La versión inicial hacía muy pocas cosas", reconoce. "Pero lo importante



Escenas de *El Señor de los Anillos* en las que se utilizó la tecnología de Next Limit para simular lava ardiente.

que seas el primero, porque así no te comparan con nadie y la gente viene a ver qué estás haciendo", añade. En su caso, empezaron ofreciendo un prototipo muy básico que ahora tendría poco valor; sin embargo, en ese momento era una solución pionera.

A esto le siguió una serie de viajes a Estados Unidos para presentar el producto en ferias del sector. En una oportunidad, la propuesta llamó la atención de técnicos de Industrial Light & Magic, la unidad de efectos especiales de George Lucas, que intentaron persuadirlos de que se quedasen a trabajar con ellos en el rancho Skywalker. Era seductor, pero se negaron. "Queríamos mantener la independencia. Nos veíamos como desarrolladores de tecnología, no como productores. Tenerlo claro fue importante porque, de lo contrario, hubiésemos acabado haciendo los fluidos de una película concreta cada tres años y no hubiésemos salido de ahí", explica.

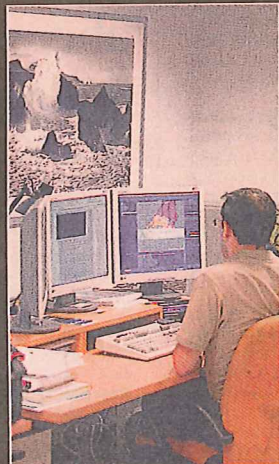
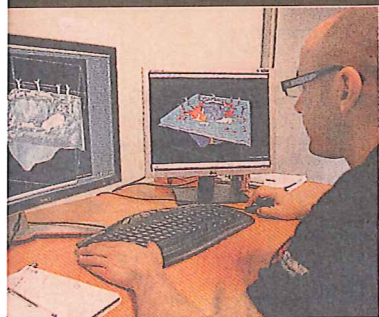
Puede que esa elección haya sido capital, porque pocos años después la neozelandesa Weta Digital usó el software para darle realismo al fuego donde se forjó el famoso anillo de Sauron. Con el resultado a la vista, otros estudios no tardaron en interesarse por comprar la licencia de uso del programa. De tal suerte que, entre otras muchas películas, el Realfow ha hecho po-

SageContigo
Emprendedor

La iniciativa es tuya.
Lo nuestro, hacerla realidad.
Descubre la solución más profesional
para tu negocio.



or de fluidos



Técnicos de Next Limit desarrollan aplicaciones en la sede del estudio en Madrid. A la izquierda, Víctor González, consejero delegado de la empresa, posa junto a los premios concedidos a la firma, entre ellos el de la Academia de Hollywood por su aporte a los efectos digitales. JUAN LÁZARO



Nueva consigna: elevar las ventas por encima de los tres millones

El simulador de fluidos de Next Limit no sólo es requerido en Hollywood: Nintendo, la NASA, IBM, Boeing, Seat, Volkswagen, la BBC y el Ministerio de Defensa también son sus clientes. En ese sentido, han cumplido su objetivo fundacional de ofrecer un producto "lo más universal posible, que ayudase a mucha gente". Pero a pesar de todos los logros conseguidos en tan poco tiempo,

su facturación aún es pequeña: unos tres millones de euros anuales. "Somos una empresa sin altibajos. Nuestra curva de ventas es ascendente; sin embargo, facturamos poco para lo que deberíamos. Esa es una de nuestras tareas pendientes", reconocen. Para acometerla, el equipo lleva cuatro años trabajando en el desarrollo de un nuevo programa: el XFlow, un simulador

de los flujos de gases y líquidos que interactúan en el rozamiento con el aire de un coche de carreras o de un avión, y que puede tener aplicaciones prácticas en el diseño industrial de vehículos. "Es un proyecto muy ambicioso en lo comercial y en el que tenemos puestas muchas esperanzas, porque se trata de un mercado con una tasa de crecimiento muy elevada", precisan.

sible el chocolate espeso de *Charlie y la fábrica de chocolates* y el agua que inunda los pasillos del *Poseidón*.

Tal ha sido el aporte del Realfow que en enero de 2008, la Academia de Hollywood concedió a González, Vargas y Ángel Tena (director del producto) el Technical Achievement Award, una especie de *Oscar técnico* que premia logros científicos que han contribuido al progreso de la industria del

cine. "Fue la guinda. Pero en el mercado del software, si te paras, estás muerto. Si en dos años no sacas una versión nueva, los clientes pierden la ilusión por tu producto y enseguida surgen rumores de que van a salir otros alternativos. Entonces, tienes que estar continuamente renovándote". Ellos, por si acaso, ya van por la quinta versión.

EL LUNES, PROGENIKA
Investigar con el 50% de las ventas

DATOS BÁSICOS

PLANTILLA

LA EMPRESA, que comenzó en 1998 con dos personas, tiene actualmente 35 empleados. Da mucha importancia a la innovación, pero ésta no corre por cuenta de un departamento o una persona, sino que, como dice Víctor González, "flota en toda la empresa". "La I+D no es el señor de la esquina. Todo tiene que ser I+D", recalca.

VENTAS

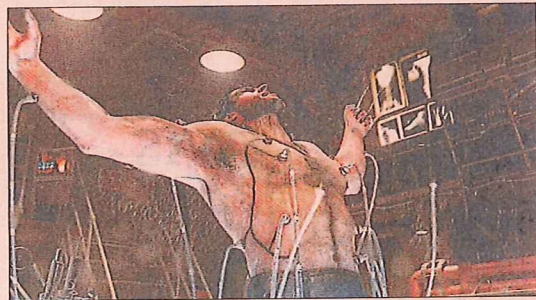
NEXT LIMIT exporta el 90% de sus licencias, sobre todo a EE UU, donde a partir de septiembre reforzará su presencia con un representante en Los Ángeles. Víctor González ve con satisfacción el boom de la animación española, pero todavía lo considera un mercado pequeño. "En España vendemos muy poco. A veces se enfadan con nosotros porque no tenemos la web ni los manuales en español, pero es una cuestión de mercado. Somos globales y afortunadamente no dependemos sólo de España, porque eso nos ha permitido sobrellevar la crisis", explica.

'CLUSTER'

DESDE HACE un año, Next Limit integra el Cluster de



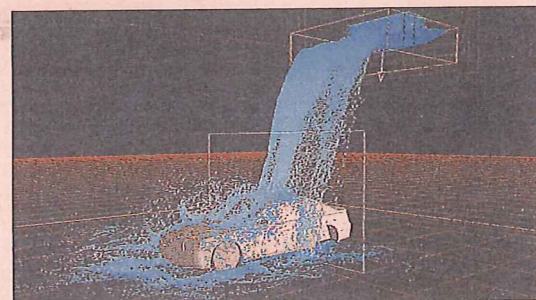
Seguridad de la Comunidad de Madrid, dentro del cual está colaborando en el desarrollo de un simulador del movimiento de la sangre en las arterias. "Ha sido uno de los primeros socios que antes de cumplir un año ya estaba colaborando en un proyecto", destaca Lucio González, director general del cluster (en la foto).



EL ORIGEN DE LOS X-MEN. Los realizadores del videojuego basado en las aventuras de los hombres mutantes utilizaron el simulador de fluidos en la secuencia en la que Lobezno emerge del tanque.



EL RÍO DEL COCODRILO ASESINO. El estudio californiano Luma Pictures recreó con Realfow las violentas salpicaduras de agua provocadas por los movimientos de un voraz reptil en la película *Primeval* (2007).



ENERGÍA LIMPIA. Para el spot del BMW Hidrógeno 7, la productora alemana Pictorian das Werk grabó una cascada en Islandia y combinó el material de referencia con efectos de agua y espuma simulados por el software español.



PUBLICIDAD. En la campaña publicitaria de la marca de pañales Dodot, inspirada en *Los Cazafantasmas*, el programa sirvió para generar la humedad que rodea al monstruo y el agua que chorrea constantemente de su cuerpo.

Contabilidad, Facturación, Seguridad informática,
Asesoramiento Laboral y Contable,
Servicio de mantenimiento online o telefónico.

Todo esto desde 14,90 € al mes

Infórmate en el
902 88 77 00

www.sagecontigo.com/
emprendedor

sage